

**PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR TERHADAP DAYA
TETAS DAN MORTALITAS ITIK MAGELANG
DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU**

SKRIPSI

Oleh

MUHAMMAD AULIA RAHMAN



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR TERHADAP DAYA
TETAS DAN MORTALITAS ITIK MAGELANG
DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU

Oleh

MUHAMMAD AULIA RAHMAN

NIM : 23010112140258

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Aulia Rahman
NIM : 23010112140258
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Daya Tetas dan Mortalitas Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru**, dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu : **Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.** dan **Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Maret 2017

Penulis,

Muhammad Aulia Rahman

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.

Judul Skripsi : PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR TERHADAP
DAYA TETAS TELUR DAN MORTALITAS ITIK
MAGELANG DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD AULIA RAHMAN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112140258

Program Studi / Departemen : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Agus Bambang Santoso, M.Si

Ir. Hanny Indrat W., M. Sc., Ph.D.

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

MUHAMMAD AULIA RAHMAN. 23010112140258. Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Daya Tetas dan Mortalitas Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru. (Pembimbing: **SUTOPO** dan **EDJENG SUPRIJATNA**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh indeks bentuk telur terhadap daya tetas dan mortalitas dari itik Magelang generasi pertama serta memperoleh bibit yang baik sehingga bentuk telur perlu diamati. Manfaat dari penelitian ini untuk menambah informasi mengenai pengaruh indeks bentuk telur terhadap daya tetas dan mortalitas itik Magelang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2015 di Satuan Kerja Itik Banyubiru.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 ekor itik Magelang generasi pertama (G1) yang terdiri dari 30 ekor betina dan 5 ekor jantan. Penelitian ini menggunakan itik dengan umur sama yaitu 6 bulan, ditempatkan pada 5 unit kandang dengan perbandingan perkawinan (*mating ratio*) 1:6. Penelitian ini menggunakan turunan dari generasi tetua (G0) dengan bobot badan induk berkisar 1,47 - 2,45 kg. Telur itik yang digunakan berjumlah 1368 butir. Telur itik yang berjumlah 1368 butir dibagi menjadi 3 kelompok berdasarkan kriteria bentuk telurnya yaitu lonjong, oval dan bulat di dasarkan pada perhitungan indeks bentuk telurnya. Indeks bentuk telur lonjong <77,81%, oval 77,81 – 83,73% dan bulat >83,73%. Alat yang digunakan yaitu jangka sorong untuk mengukur panjang dan lebar telur, mesin tetas (*setter* dan *hatcher*) untuk menetas telur itik. Data dianalisis menggunakan program SPSS 16.0 dengan uji lanjut menggunakan uji duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa daya tetas itik Magelang memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) dengan indeks bentuk lonjong menghasilkan nilai tertinggi ($60,96 \pm 0,26\%$) dibanding bentuk oval ($56,35 \pm 0,21\%$) dan bulat ($41,91 \pm 0,20\%$). Bobot tetas memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) dengan indeks bentuk lonjong menghasilkan nilai tertinggi ($40,36 \pm 5,26$ g) dibanding bentuk oval ($37,74 \pm 3,73$ g) dan bulat ($37,28 \pm 4,18$ g). Mortalitas itik Magelang tidak memberikan pengaruh yang nyata dengan indeks bentuk lonjong menghasilkan nilai tertinggi ($45,46 \pm 0,16\%$) dibanding bentuk oval ($39,77 \pm 0,16\%$) dan bulat ($37,93 \pm 0,20\%$).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bentuk telur lonjong menghasilkan daya tetas dan bobot tetas lebih baik dibandingkan bentuk telur yang bulat.

KATA PENGANTAR

Itik lokal merupakan jenis unggas yang ada di Indonesia yang terbanyak kedua setelah ayam. Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah potensi peternakan yang memiliki naungan dibawah Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan yaitu Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPBTNR). Satuan kerja itik Banyubiru merupakan balai pembibitan itik, meliputi itik pedaging dan petelur. Salah satunya yaitu itik Magelang. Tingginya permintaan konsumen terhadap kebutuhan pangan berupa daging dan telur mengalami kendala dalam hal ketersediaan secara kontinyu. Ketersediaan bahan pangan ini bergantung pada tingginya produktivitas, salah satunya dengan meningkatkan kualitas genetik dari induk dan jantan sebagai bibit itik,

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian serta menulis laporan skripsi yang berjudul Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Daya Tetas dan Mortalitas Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru.

Kepada kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Purwadi dan Ibunda Rolinah, dan Kakak tercinta yaitu Muhammad Akbar Muttaqien yang senantiasa mencurahkan perhatian, motivasi, dukungan, nasihat serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga jenjang sarjana.

Kepada Dr. Ir. Sutopo, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P, selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan waktu, tenaga dan pemikiran dalam memberikan bimbingan, saran

dan pengarahan dalam pelaksanaan penelitian hingga penulisan laporan skripsi ini dapat terselesaikan.

Kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan, Dr. Ir. Bambang Waluyo .H.E.P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro dan seluruh sivitas akademika yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan studi dan Prof. Ir. Vitus Dwi Yunianto B.I., M.S., M.Sc., Ph.D., selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sampai penulis menyelesaikan program sarjana.

Kepada Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia (BPTBNR) Satuan Kerja Itik Banyubiru, Ambarawa yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas untuk penelitian kepada penulis.

Kepada tim Penelitian Itik Magelang G1 yaitu Roro, Lani, Egga, Wahyu dan Boki. Tim Ayam Kedu G1 yaitu Ustadha, Andi, Siti, Bagus dan Latipa. Tim G2 Itik yaitu Jumbriyadi, Adi, Ummah, Elisabeth, Dwika, Hanna dan Anwar yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan doa kepada penulis. Teman-teman kos yang penulis cintai dan sayangi yaitu Sutarno, Wahyu, Suwidi, Nando Jolondo, Iyot dan Syemi dengan sabar memberikan dukungan, motivasi, saran dan doa kepada penulis.

Penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Itik Magelang.....	3
2.2. Telur Tetas	4
2.3. Indeks Bentuk Telur	5
2.3. Daya Tunas	6
2.4. Daya Tetas	7
2.5. Bobot Tetas.....	8
2.6. Mortalitas.....	8
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi.....	10
3.2. Metode	11
3.3. Perhitungan dan Parameter Penelitian	14
3.4. Rancangan Penelitian	15
3.5. Analisis Data.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Daya Tetas	19
4.2. Bobot Tetas	21
4.3. Mortalitas.....	22

	Halaman
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Simpulan.....	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	28
RIWAYAT HIDUP.....	40

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rata-rata Daya Tetas, Bobot Tetas dan Mortalitas Itik Magelang Generasi Pertama	19

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Pengukuran Lebar Telur dan Panjang Telur	12
2. Bentuk Telur Lonjong (a), Telur Oval (b) dan Telur Bulat (c).....	13
3. DOD yang Mati.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengelompokkan Indeks Bentuk Telur Itik Magelang	28
2. Indeks Bentuk Telur dan Angka Mortalitas	30
3. Indeks Bentuk Telur dan Angka Daya Tunas	31
4. Indeks Bentuk Telur dan Angka Daya Tetas	32
5. Indeks Bentuk Telur dan Angka Berat Telur	33
6. Indeks Bentuk Telur dan Angka Bobot Tetas	34
7. Hasil Analisis “One way Anova” Daya Tunas Itik Magelang dengan Program SPSS	35
8. Hasil Analisis “One way Anova” Daya Tetas Itik Magelang dengan Program SPSS	36
9. Hasil Analisis “One way Anova” Bobot Tetas Itik Magelang dengan Program SPSS	37
10. Hasil Analisis “One way Anova” Mortalitas Tetas Itik Magelang dengan Program SPSS	38
11. Data Suhu dan Kelembaban	39